

氏 名	井 田 健 太 郎
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 3224 号
学位授与の日付	平成18年6月30日
学位授与の要件	医学研究科内科系放射線医学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Cerebral Perfusion MR Imaging Using FAIR-HASTE in Chronic Carotid Occlusive Disease: Comparison with Dynamic Susceptibility Contrast-perfusion MR Imaging (頸部内頸動脈慢性閉塞性疾患におけるFAIR-HASTEを用いた脳灌流画像: DSC-pMRIとの対比)
論文審査委員	教授 伊達 勲 教授 阿部 康二 助教授 草野 研吾

#### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

頸部内頸動脈慢性閉塞性疾患において脳低灌流の検出に FAIR-HASTE が有用か決定するために血行再建術前後の 12 名の頸動脈狭窄患者(狭窄群)と 24 名の正常ボランティア(正常群)に FAIR-HASTE を施行し、更に狭窄群には術前後に DSC-pMRI も施行した。

正常群と術前狭窄群の FAIR-HASTE における大脳半球の信号強度の左右差(AI 絶対値)には統計学的有意差を認めた(それぞれの  $AI=2.25 \pm 1.92$ ,  $8.09 \pm 4.60$ ,  $p<0.0001$ )。また術前後で狭窄群の FAIR-HASTE( $8.88 \pm 4.93$ ,  $2.22 \pm 1.79$ ,  $p=0.0003$ )と DSC-pMRI から得た rCBF( $7.13 \pm 3.57$ ,  $1.25 \pm 1.33$ ,  $p=0.0003$ )の AI 絶対値はそれぞれ術後有意に減少していた。また狭窄群では術前の FAIR-HASTE の信号強度と rCBF の両者は優位狭窄側において低い傾向にあった。

FAIR-HASTE は頸部内頸動脈慢性閉塞性疾患において脳低灌流の検出に有用であった。

#### 論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、頸部内頸動脈狭窄症の患者における脳低灌流の検出に FAIR-HASTE 法が有用であるかどうかを検討したものである。狭窄症患者においては、正常コントロール群に比べて、大脳半球の信号強度の左右差(AI 絶対値)が有意に大きかった。狭窄症患者で carotid endoarterectomy ないし carotid stenting などの血行再建術を受けた症例では、術前に比べて、術後 AI 値が有意に減少した。これらのことから、FAIR-HASTE 法が脳低灌流の検出に有用であることが示された点で本研究は価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。